

# **Отчёт по лабораторной работе №1**

**Развертывание виртуальной машины**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Лабораторная работа №1</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Выполнил работу:</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Цели и задачи работы</b>	<b>6</b>
3.1	Цель лабораторной работы . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Процесс выполнения лабораторной работы</b>	<b>7</b>
4.1	Создаю виртуальную машину . . . . .	7
4.2	Задаю конфигурацию оперативной памяти . . . . .	8
4.3	Задаю конфигурацию жёсткого диска . . . . .	8
4.4	Задаю конфигурацию жёсткого диска . . . . .	9
4.5	Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ . .	9
4.6	Установка системы . . . . .	10
4.7	Установка системы . . . . .	11
4.8	Установка системы . . . . .	12
4.9	Установка системы . . . . .	12
4.10	Первый запуск . . . . .	13
4.11	Задания: . . . . .	13
<b>5</b>	<b>Git задачи</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Вывод</b>	<b>18</b>

# List of Figures

4.1	Создание новой виртуальной машины . . . . .	7
4.2	Конфигурация оперативной памяти . . . . .	8
4.3	Конфигурация жёсткого диска . . . . .	8
4.4	Конфигурация жёсткого диска . . . . .	9
4.5	Конфигурация системы . . . . .	9
4.6	Приветственный экран . . . . .	10
4.7	Параметры установки . . . . .	11
4.8	Этап установки . . . . .	12
4.9	Завершение установки . . . . .	12
4.10	Запущенная система . . . . .	13

# **1 Лабораторная работа №1**

## **2 Выполнил работу:**

Волков Фрол НПИбд-01-19

## **3 Цели и задачи работы**

### **3.1 Цель лабораторной работы**

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоить умения по работе с git.

## 4 Процесс выполнения лабораторной работы

### 4.1 Создаю виртуальную машину

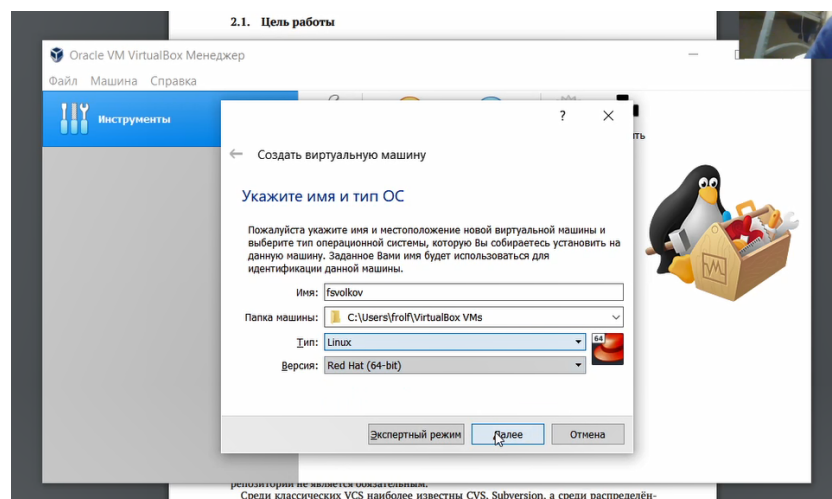


Figure 4.1: Создание новой виртуальной машины

## 4.2 Задаю конфигурацию оперативной памяти

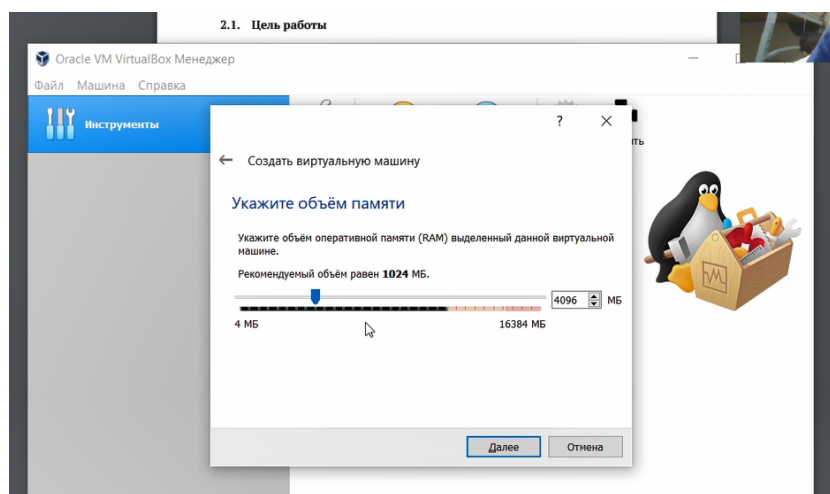


Figure 4.2: Конфигурация оперативной памяти

## 4.3 Задаю конфигурацию жёсткого диска

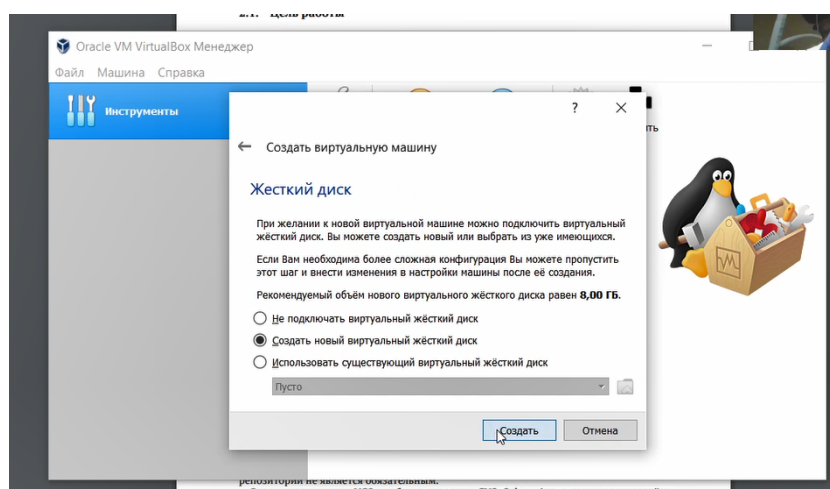


Figure 4.3: Конфигурация жёсткого диска



## 4.4 Задаю конфигурацию жёсткого диска

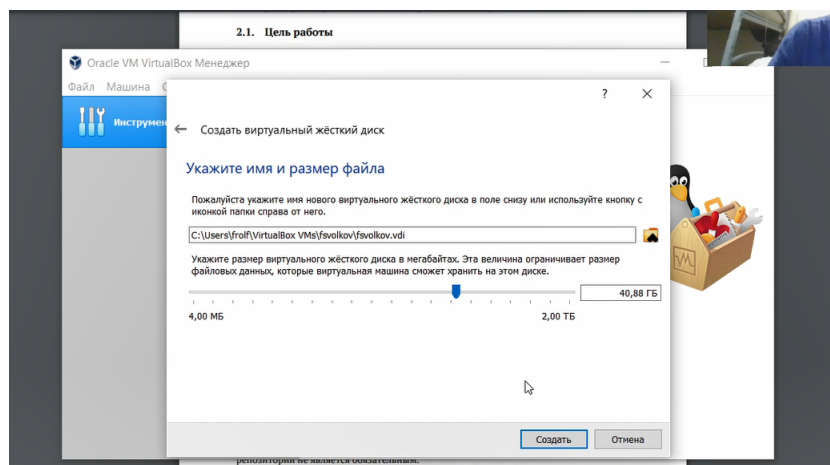


Figure 4.4: Конфигурация жёсткого диска

## 4.5 Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

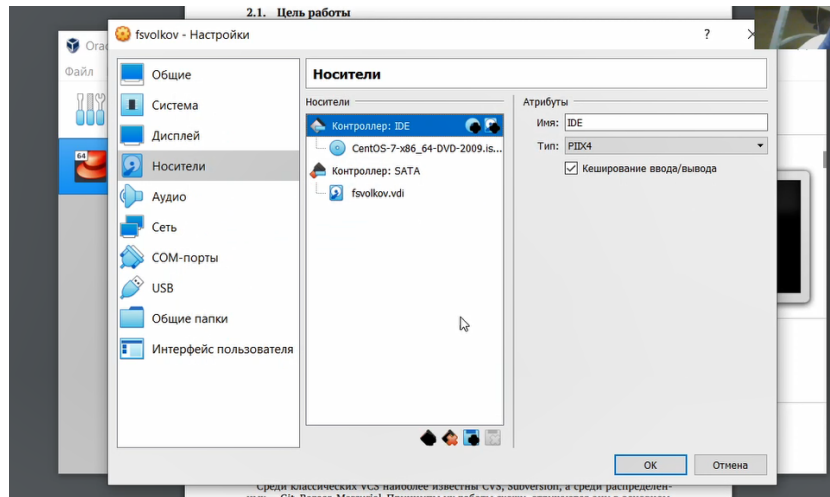


Figure 4.5: Конфигурация системы

## 4.6 Установка системы

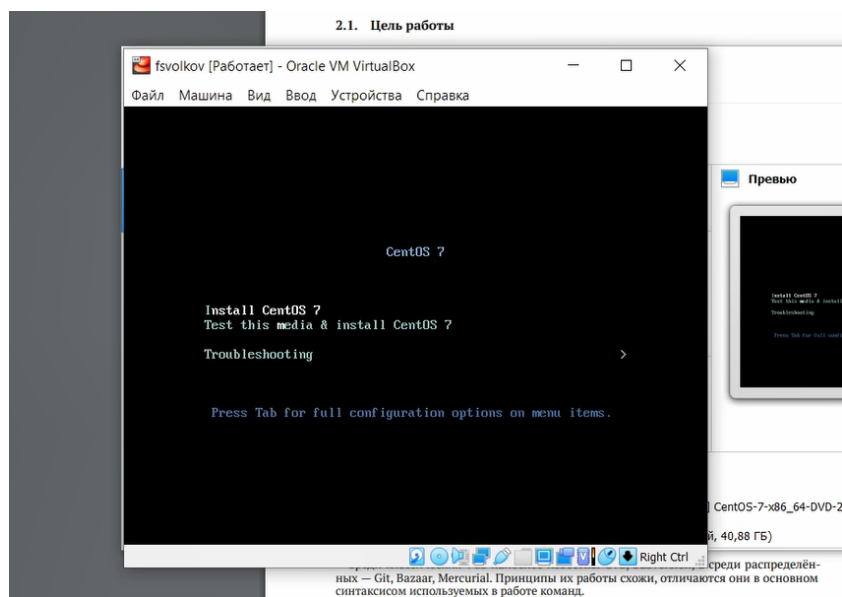


Figure 4.6: Приветственный экран

## 4.7 Установка системы

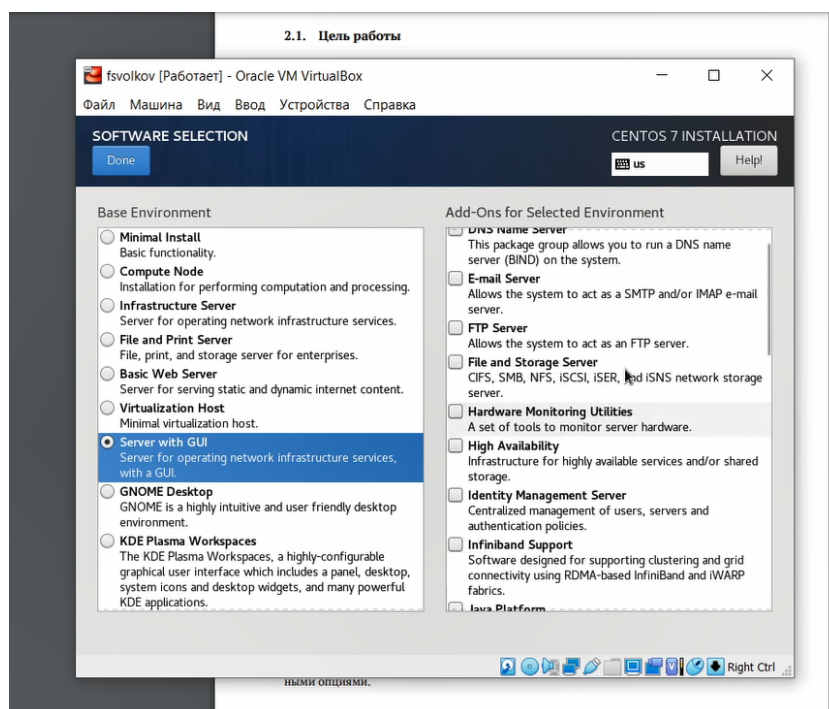


Figure 4.7: Параметры установки

## 4.8 Установка системы

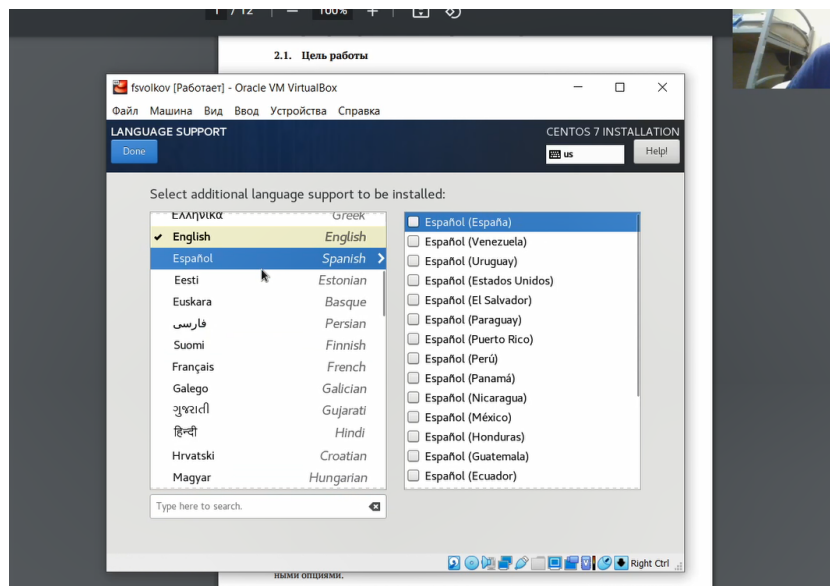


Figure 4.8: Этап установки

## 4.9 Установка системы

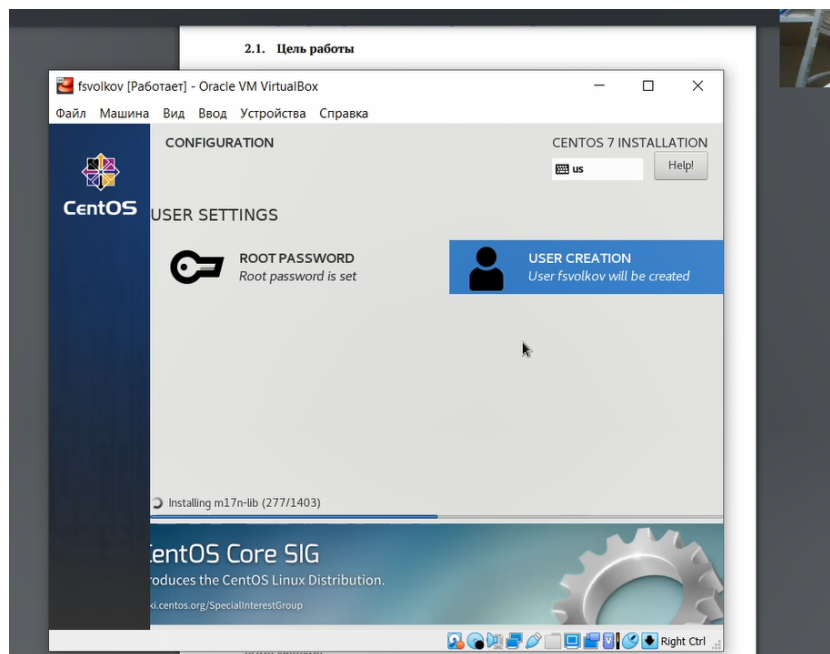


Figure 4.9: Завершение установки

## 4.10 Первый запуск

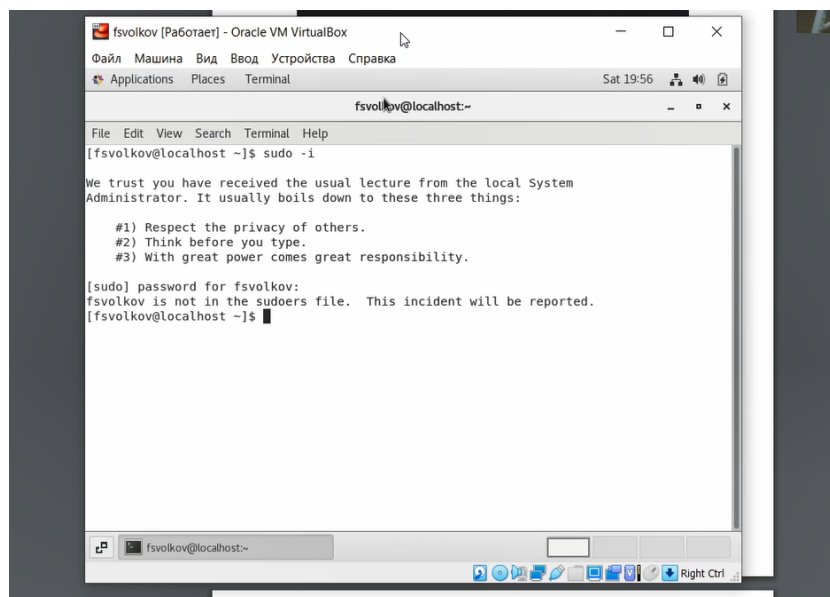


Figure 4.10: Запущенная система

## 4.11 Задания:

1. Версия ядра Linux (Linux version).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "linux version"
[ 0.000000] Linux version 3.10.0-1160.el7.x86_64 (mockbuild@kbuilder.bsys.centos.org)
) (gcc version 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-44) (GCC) ) #1 SMP Mon Oct 19 16:18:59 UTC 2020
```

2. Частота процессора (Detected Mhz processor).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "mhz processor"
[ 0.000000] tsc: Detected 2496.002 MHz processor
[fsvolkov@localhost ~]$
```

3. Модель процессора (CPU0).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[ 0.150789] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-10300H CPU @ 2.50GHz (fam: 06, model
: a5, stepping: 02)
```

4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ cat /proc/meminfo
MemTotal:      4045268 kB
MemFree:       1514152 kB
MemAvailable:  3030432 kB
Buffers:        1108 kB
Cached:         1703884 kB
SwapCached:      0 kB
Active:         1608912 kB
Inactive:       591124 kB
Active(anon):   495788 kB
Inactive(anon): 18496 kB
Active(file):   1113124 kB
Inactive(file): 572628 kB
```

5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "hypervisor"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 1.493551] [drm] Max dedicated hypervisor s
[fsvolkov@localhost ~]$
```

## 6. Тип файловой системы корневого раздела.

```
[fsvolkov@localhost ~]$ mount | grep "^/dev"
/dev/mapper/centos-root on / type xfs (rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,
/dev/sda1 on /boot type xfs (rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noc
/dev/sr0 on /run/media/fsvolkov/VBox_GAs_6.1.38 type iso9660 (ro,no
uid=1000,gid=1000,ioccharset=utf8,dmode=0500,mode=0400,uhelper=udisk
[fsvolkov@localhost ~]$
```

## 7. Последовательность монтирования файловых систем.

```
[fsvolkov@localhost etc]$ ls | grep fstab
fstab
[fsvolkov@localhost etc]$ cat fstab
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Sat Sep 10 19:46:19 2022
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or b
#
/dev/mapper/centos-root / xfs
UUID=1da01637-8f35-4eff-9baf-4c8cde06100b /boot
0 0
/dev/mapper/centos-swap swap
[fsvolkov@localhost etc]$
```

## 5 Git задачи

1. Создать базовую конфигурацию для работы с git.

```
MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ git init
Initialized empty Git repository in B:/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ |
```

2. Создать ключ SSH.

```
MINGW64:/b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/frolf/.ssh/id_rsa): fsvolkov_rsa
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in fsvolkov_rsa.
Your public key has been saved in fsvolkov_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:L/e3UNnck0kNeTeSnp5tWmQmII6Zox6gj7y/AQ7nxek frolf@DESKTOP-2MMN9FP
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|          o. |
|         . . 0.o+|
|        = . 0 oo+|
|       o . = . +.B+|
|      ..o = . S . X++|
|     o+.o o . +.+|
|    ..+.E . . o . +|
|   o ... o . o. |
|  .oo. .... |
+---[SHA256]-----+
MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)
$ ssh-keygen -t rsa -
```

3. Создать ключ PGP.

```
MINGW64:/b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/frolf/.ssh/id_ed25519): fsvolkov_ed
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in fsvolkov_ed.
Your public key has been saved in fsvolkov_ed.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:kpSXkGTeQMe+GXgbowVpCtjm+Mh4gidui0wMK0Mla9I frolf@DESKTOP-2MMN9FP
The key's randomart image is:
+---[ED25519 256]---+
| o  o*+. |
| . + o=*. |
| = o O+++ |
| .. = ...oB |
| **E  o+S8 |
| %o+  ..+ |
| =B |
| =+ |
| oo. |
+---[SHA256]-----+
```

4. Настроить подписи git.

```
MINGW64/b/Рабочий стол/Учеба/ИБ/1
FF8B9C215C193AAED75D91B57B0BCD40ED044C.rev'
public and secret key created and signed.

pub  rsa4096 2022-09-10 [SC]
    D0FF8B9C215C193AAED75D91B57B0BCD40ED044C
uid      Frol_ <froloriginal@gmail.com>
sub  rsa4096 2022-09-10 [E]

$ gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG
gpg: checking the trustdb
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: depth: 0 valid: 1 signed: 0 trust: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 1u
/c/Users/frolf/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec  rsa4096/B57B0BCD40ED044C 2022-09-10 [SC]
    D0FF8B9C215C193AAED75D91B57B0BCD40ED044C
uid      [ultimate] Frol_ <froloriginal@gmail.com>
ssb  rsa4096/65F1611273F8A121 2022-09-10 [E]

$
```



**Frol**  
FROLoriginal

Edit profile

5. Зарегистрироваться на Github.

6. Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.



Insights Settings

MINGW64/b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1

To push the current branch and set the remote as upstream, use

```
git push --set-upstream origin master
```

MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)

```
$ git push --set-upstream origin master
remote: No anonymous write access.
fatal: Authentication failed for 'https://github.com:FR0Loriginal/infsec/'
```

MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)

```
$ git push --set-upstream origin master
Enumerating objects: 33, done.
Counting objects: 100% (33/33), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (31/31), done.
Writing objects: 100% (33/33), 3.13 MiB | 5.27 MiB/s, done.
Total 33 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com:FR0Loriginal/infsec
 * [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
```

MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)

```
$
```

## 6 Вывод

Мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, разместили файлы работы на сервисе Git и подготовили отчет в формате Markdown.

- Изучили идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоили умения по работе с git.